

FIG. 1

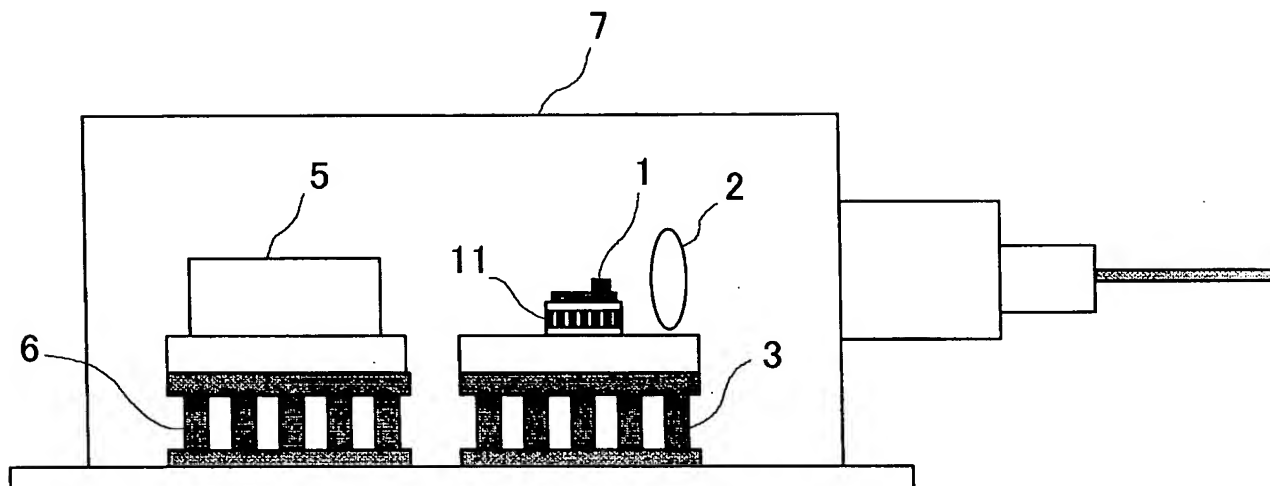


FIG. 2

		ペルチエ基板面積S (mm ²)					
		2	4	8	16	32	64
LD 発熱量 Q mW	150	75	37.5	18.75	9.375	4.6875	2.34375
	250	125	62.5	31.25	15.625	7.8125	3.90625
	360	180	90	45	22.5	11.25	5.625
	600	300	150	75	37.5	18.75	9.375
	800	400	200	100	50	25	12.5
	1000	500	250	125	62.5	31.25	15.625

FIG. 3A

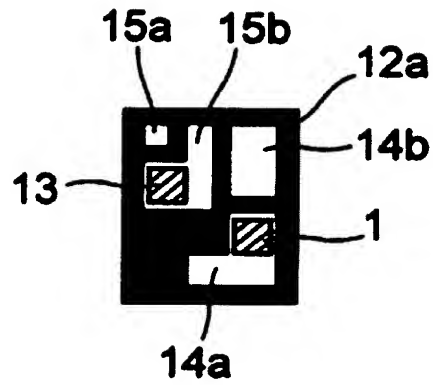


FIG. 3B

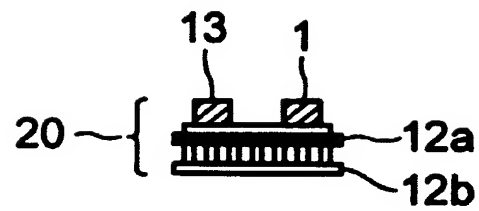


FIG. 3C

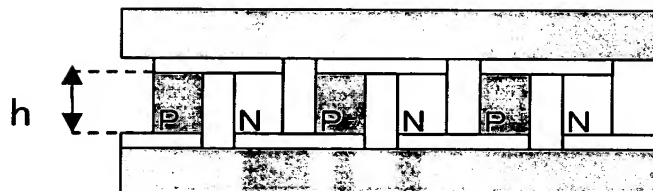


FIG. 4

	記号	単位	実施例							比較例			
			構造A	構造B	構造C	構造D	構造E	構造F	構造G	構造H	構造I	構造J	
■ 素子発熱量と基板1の面積の比	Qd/S1	mW/mm ²	55.56	55.56	32.61	160.00	55.56	52.08	7.50	20.00	7.03	20.83	
■ 基板1と基板2の面積比	S1/S2		0.090	0.090	0.219	0.031	0.045	0.120	1.000	0.625	1.000	0.750	
■ TECの形態係数	F	mm	9.07	9.52	24.30	9.22	4.54	12.10	25.79	29.65	36.11	49.41	
■ 基板1の面積	S1	mm ²	6.48	6.48	18.40	2.25	3.24	8.64	48.00	30.00	64.00	48.00	
■ チップ底面積の和	Sc1	mm ²	1.81	4.76	8.51	0.92	0.91	2.42	19.60	15.12	27.44	25.20	
■ 素子発熱量	Qd	mW	360	360	600	360	180	450	360	600	450	1000	
■ 素子発熱量とチップ底面積の和の比	Qd/Sc	mW/mm ²	198.41	75.66	70.55	390.63	198.41	186.01	18.37	39.68	16.40	39.68	
■ 消費電力 (環境温度 70°C/LD 温度 0°Cの場合)	W	W	2.50	2.50	4.00	2.10	2.00	3.50	5.00	5.50	5.50	9.00	

FIG. 5

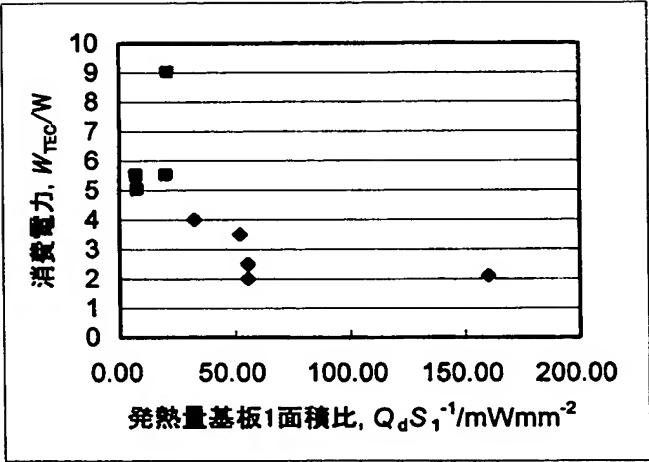


FIG. 6

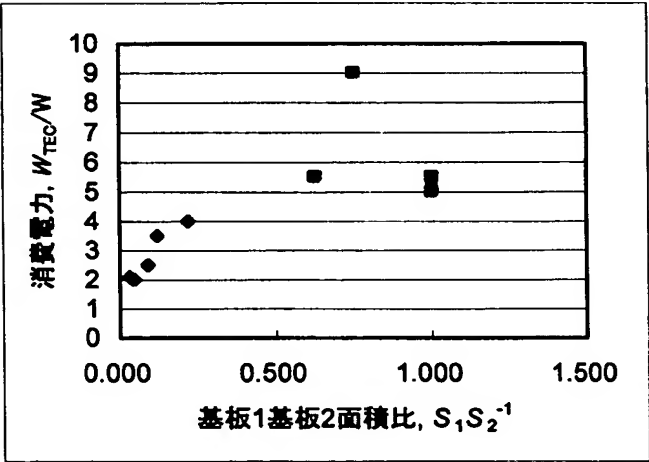


FIG. 7

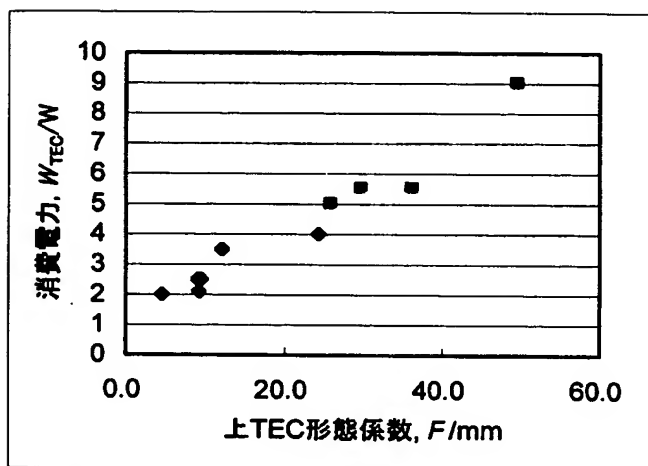


FIG. 8

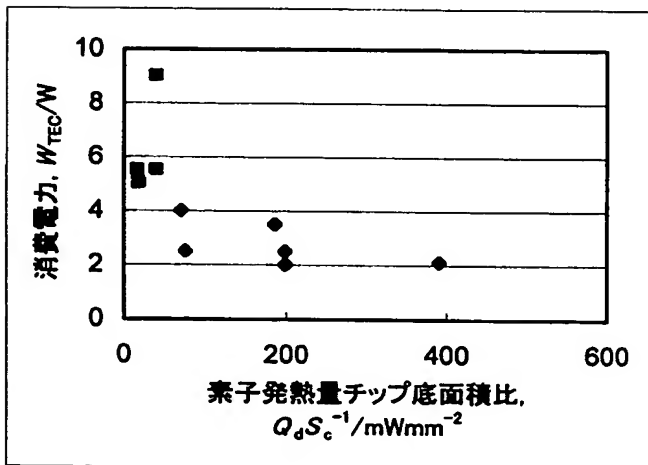


FIG. 9

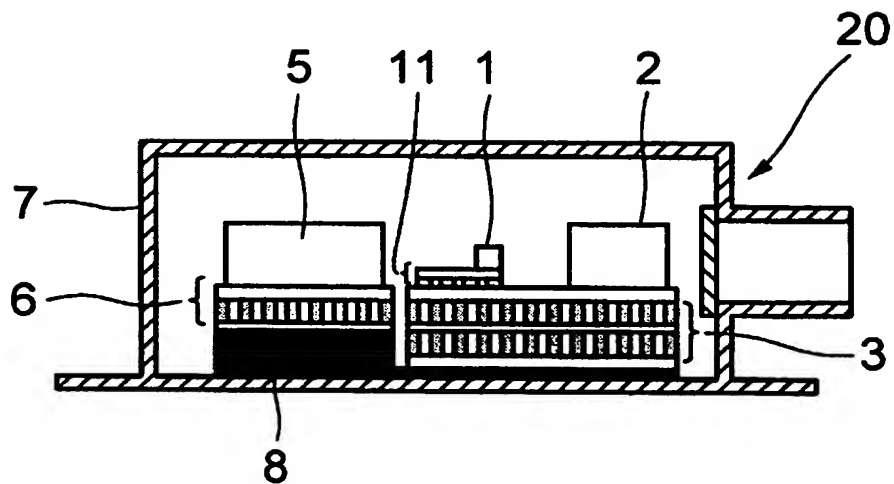


FIG. 10

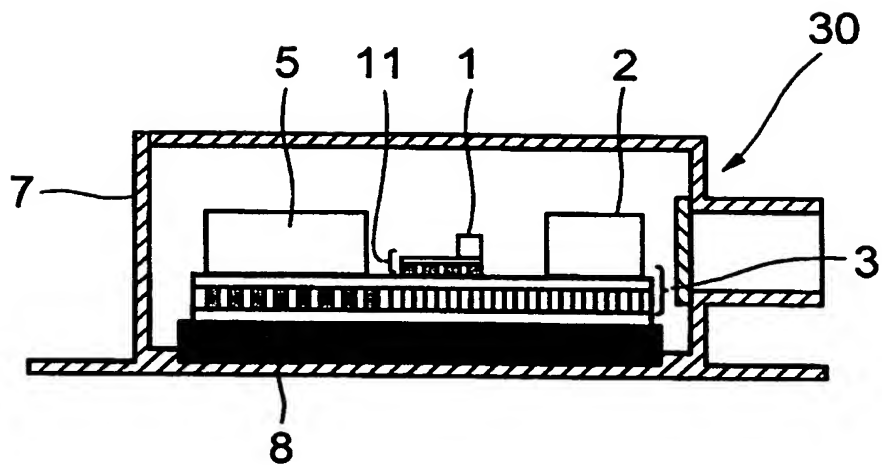


FIG. 11

